

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 035 594
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 80107407.1

(51) Int. Cl.³: E 03 F 5/06

(22) Anmeldetag: 27.11.80

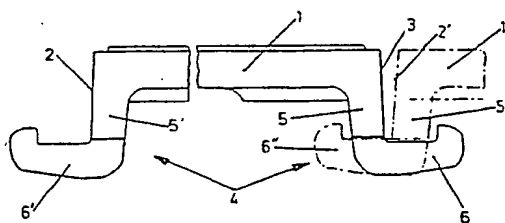
(30) Priorität: 08.03.80 DE 8006377 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.09.81 Patentblatt 81/37(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR LI LU NL(71) Anmelder: Passavant-Werke Michelbacher Hütte
D-6209 Aarbergen 7(DE)(72) Erfinder: Fiedler, Siegfried
Gartenstrasse 1
D-5409 Bremberg(DE)(72) Erfinder: Fuchs, Alfred, Ing. grad.
Hauptstrasse 56
D-6251 Flacht(DE)

(54) Abflussrinne mit mehrteiligem Einlaufrost.

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Abflußrinne mit mehreren hintereinander angeordneten Rostabschnitten (1). Nur einige der Rostabschnitte (1) sind mit dem Rinnenkörper verbunden, während die übrigen untereinander mittels stirnseitig angebrachter Vorsprünge (4) verklinkt sind. Die Vorsprünge (4) können spiegelbildlich gleich, aber seitlich versetzt sein, oder es sind abwechselnd von oben und unten in Ausnehmungen (12) eingreifende Nasen (9) vorgesehen. Die Vorsprünge (4) sind mit einer Sollbruchstelle zum Abschlagen bei Nichtgebrauch versehen.

Fig. 1



EP 0 035 594 A2

PASSAVANT - WERKE
MICHELBACHER HÜTTE
6209 Aarbergen 7

0035594
P 1043 Eu

- 1 -

Bezeichnung

Abflußrinne mit mehrteiligem Einlaufrost

Beschreibung

Die Neuerung betrifft eine Abflußrinne mit mehrteiligem Einlaufrost, wobei der Einlaufrost mit dem Abflußrinnenkörper lösbar verbunden ist.

- Bei Abflußrinnen mit mehrteiligen Einlaufrosten ist es erforderlich, daß sämtliche Rostabschnitte herausnehmbar sind, um die Rinnen reinigen oder hineingefallene Gegenstände herausholen zu können. Obwohl es bei Abflußrinnen, die sich in Bereichen befinden, wo nur Fußgängerverkehr auftritt, normalerweise ausreichen würde, die Rostabschnitte lose in Rostrahmen der Abflußrinnenkörper einzulegen, können hier Gefahren dadurch entstehen, daß Rostabschnitte entwendet oder durch groben Unfug entfernt werden. In Bereichen mit Fahrzeugverkehr besteht zusätzlich die Gefahr, daß lose eingelegte Rostabschnitte durch darüberfahrende Fahrzeuge aus den Rostrahmen der Abflußrinnenkörper herauskippen bzw. herausgeschleudert werden können. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, die Rostabschnitte mit den Abflußrinnenkörpern lösbar zu verbinden. Dies kann durch Verschrauben, Verriegeln oder dergleichen des einzelnen Rostabschnittes mit dem Abflußrinnenkörper geschehen, wozu je nach Anzahl der Rostabschnitte eine Vielzahl von Befestigungselementen zuzüglich den erforderlichen Bohrungen, Gewindebohrungen, Vertiefungen usw. an den Rostabschnitten bzw. am Abflußrinnenkörper erforderlich sind. Bei einer bekannten Abflußrinnenausführung sind die einzelnen Rostabschnitte mit einer Verschraubung und einem Spannbügel versehen. Der in den Rostrahmen eingelegte Rostabschnitt wird mittels dem mit Gewinde versehenen Spann-

bügel, der mit seinen äußeren Enden in im Abflußrinnenkörper vorgesehene Vertiefungen eingeschwenkt wird, durch Anziehen der Verschraubung mit dem Abflußrinnenkörper verspannt. Diese Befestigungsart ist aber bezüglich der Herstellungskosten sehr aufwendig. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß jeder Rostabschnitt aus mehreren Einzelteilen komplettiert werden muß. Schließlich kann es nach längerer Betriebszeit zu Schwierigkeiten beim Herausnehmen der Rostabschnitte dadurch kommen, daß die Verschraubungen infolge von Korrosion nur mit erheblichem Aufwand zu lösen sind.

Aufgabe der Neuerung war es daher, für eine Abflußrinne einen mehrteiligen Einlaufrost zu finden, der kostengünstig herzustellen, einfach zu handhaben und mit dem die Verkehrssicherheit weitgehend gewährleistet ist.

Diese Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 gelöst.

Mit diesen Merkmalen ist es nunmehr auf einfache Art möglich, Rostabschnitte, besonders wenn diese aus Gußeisen bestehen, komplett mit den Verbindungselementen herzustellen. Außerdem ist es möglich, die einzelnen Rostabschnitte ohne zusätzliche Montagearbeiten in den Rostrahmen einzulegen und dabei gleichzeitig zu verklinken. Lediglich der Anfangs- und Endrost bei einer Mehrzahl von Rostabschnitten müssen noch in herkömmlicher Weise verschraubt, verriegelt oder arretiert werden. Darüber hinaus ist es auch möglich, nur noch den Endrost auf herkömmliche Weise mit dem Abflußrinnenkörper zu verbinden. Hierzu muß jedoch an der Anfangsstirnwand der Abflußrinne ein Gegenelement zum Einklinken des ersten Rostabschnittes angeordnet sein.

- 3 -

In den Ansprüchen 2 bis 6 sind zwei vorteilhafte Ausführungsbeispiele für die Ausbildung und Anordnung von Vorsprüngen an den Rostabschnitten enthalten.

5 Nach Anspruch 7 sind die Vorsprünge mit Sollbruchstellen versehen. Dies hat den Vorteil, daß die Vorsprünge an den Rostabschnitten durch Abschlagen entfernt werden können, so daß die Rostabschnitte auch als Anfangs- und Endroste bei herkömmlicher Befestigung am Abflußrinnenkörper verwendet werden können.

10 Anhand der Zeichnung wird die Neuerung näher erläutert.

- Es zeigen:
- Fig. 1 ein Ausführungsbeispiel eines Rostabschnittes in verkürzter Längsansicht.
 - Fig. 2 eine Stirnseite des Rostabschnittes nach Fig. 1.
 - Fig. 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Rostabschnittes in verkürztem Längsschnitt.
 - Fig. 4 eine Stirnseite des Rostabschnittes in Ansicht A nach Fig. 3.
 - Fig. 5 eine Stirnseite des Rostabschnittes in Ansicht B nach Fig. 3.

Der in der Fig. 1 dargestellte Rostabschnitt 1, der in einem nicht dargestellten Abflußrinnenkörper eingelegt

- 4 -

ist, besitzt an seinen beiden Stirnseiten 2, 3
Vorsprünge 4. Die Vorsprünge 4 bestehen aus an den
Stirnseiten 2, 3 durchlaufend angeordneten, an-
nähernd vertikalen Stegen 5,5' und abschnittsweise
5 horizontal wegragenden, nach oben abgewinkelten
Haken 6,6'. Die Haken 6,6' nach den Figuren 1 und 2
sind gleich ausgebildet und an den Stirnseiten 2, 3
derart versetzt zueinander angeordnet, daß an der
Stirnseite 3 zwei Haken 6 und an der Stirnseite 2
10 ein Haken 6' vorgesehen sind. Es kann auch eine an-
dere, scharnierartig zueinanderpassende Anzahl von
Haken an den Stirnseiten angeordnet sein. Wie zwei
Rostabschnitte miteinander verklinkt sind, ist in
Fig. 1 dargestellt. Hier ist ein strichpunktierter
15 Teilbereich eines zweiten Rostabschnittes 1' zu
sehen, dessen Haken 6'' den vertikalen Steg 5
zwischen den Haken 6 untergreift. Gleichzeitig un-
tergreifen die Haken 6 den vertikalen Stege 5''.

Bei dem in den Figuren 3, 4 und 5 gezeigten Aus-
führungsbeispiel sind die Vorsprünge 4 an den beiden
20 Stirnseiten 7, 8 derart verschieden ausgebildet, daß
jeweils die entgegengesetzt aneinanderstoßenden
Stirnseiten von zwei benachbarten Rostabschnitten
miteinander verklinkbar sind. Hierbei bestehen die
25 Vorsprünge 4 an der Stirnseite 7 aus einer nach unten
abgewinkelten oberen Nase 9 und zwei unteren Auf-
lagenocken 10 mit abgewinkelten Auflageflächen 11 so-
wie an der Stirnseite 8 aus einer nach oben abge-
winkelten unteren Nase 12. Die Nase 12 befindet sich
30 als stirnseitige Begrenzung einer nur im mittleren
Teilbereich der Stirnseite 8 angeordneten Ausnehmung
13. Im miteinander verklinkten Zustand von Rostab-

- 5 -

- 5 -

schnitten ist jeweils die obere Nase 9 in die Aus-
nehmung 13 des benachbarten Rostabschnittes einge-
führt und mit einer unteren Nase 12 verhakt, wobei
gleichzeitig die zur Auflagefläche 11 passend ab-
5 gewinkelte untere Stirnseitenfläche 14 auf den Auf-
lageflächen 11 der Auflagenocken 10 aufliegt. Die
Vorsprünge 4 können, soweit sie über die Auftritts-
flächen an den Stirnseiten der Rostabschnitte hinaus-
ragen, mit (nicht dargestellten) Sollbruchstellen
10 versehen sein.

- 6 -

G 1043

PASSAVANT - WERKE
MICHELbacher HÜTTE
6209 Aarbergen 7

Bezeichnung

Abflußrinne mit mehrteiligem Einlaufrost

Schutzansprüche

- 5 1. Abflußrinne mit mehrteiligem Einlaufrost, wobei der Einlaufrost mit dem Abflußrinnenkörper lösbar verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Rostabschnitt (1) mit dem Abflußrinnenkörper durch Verschrauben, Verriegeln oder dergleichen verbunden ist und die übrigen Rostabschnitte mit dem Abflußrinnenkörper und/oder untereinander mittels sich gegenseitig über- und/oder untergreifenden an den Stirnseiten (2, 3) der Rostabschnitte angeordneten Vorsprüngen (4) miteinander verklinkt sind.
- 10

2. Abflußrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorsprünge (4) an den beiden Stirnseiten
(2, 3) gleich ausgebildet und derart versetzt ange-
ordnet sind, daß jeweils die entgegengesetzt an-
einanderstoßenden Stirnseiten von zwei benachbarten
Rostabschnitten scharnierartig verlinkbar sind.
3. Abflußrinne nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch
gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (4) aus an den
Stirnseiten (2, 3) durchlaufend oder abschnittsweise
angeordneten annähernd vertikalen Stegen (5,5') und
abschnittsweise horizontal wegragenden nach oben ab-
gewinkelten Haken (6,6') bestehen.
4. Abflußrinne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß die Vorsprünge (4) an den beiden Stirnseiten
(7, 8) derart verschieden ausgebildet sind, daß je-
weils die entgegengesetzt aneinanderstoßenden Stirn-
seiten von zwei benachbarten Rostabschnitten mit-
einander verlinkbar sind.
5. Abflußrinne nach den Ansprüchen 1 und 4, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Vorsprünge (4) an der einen
Stirnseite (7) aus mindestens einer nach unten abge-
winkelten oberen Nase (9) und mindestens einem unte-
ren Auflagenocken (10) mit abgewinkelten oder abge-
rundeten Auflageflächen (11) sowie an der anderen
Stirnseite (8) aus mindestens einer nach oben abge-
winkelten unteren Nase (12) bestehen..
6. Abflußrinne nach den Ansprüchen 1, 4 und 5, dadurch
gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (4) an den beiden
Stirnseiten (7, 8) durchlaufend ausgebildet sind.

- 8 -

7. Abflußrinne nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß die Vorsprünge (4)
mit Sollbruchstellen versehen sind.

- 9 -

PASSAVANT-WERKE MICHELbacher HÜTTE · 6209 AARBERGEN 7

PASSAVANT-WERKE MICHELBACHER HÜTTE · 6209 AARBERGEN 7

Fig. 3

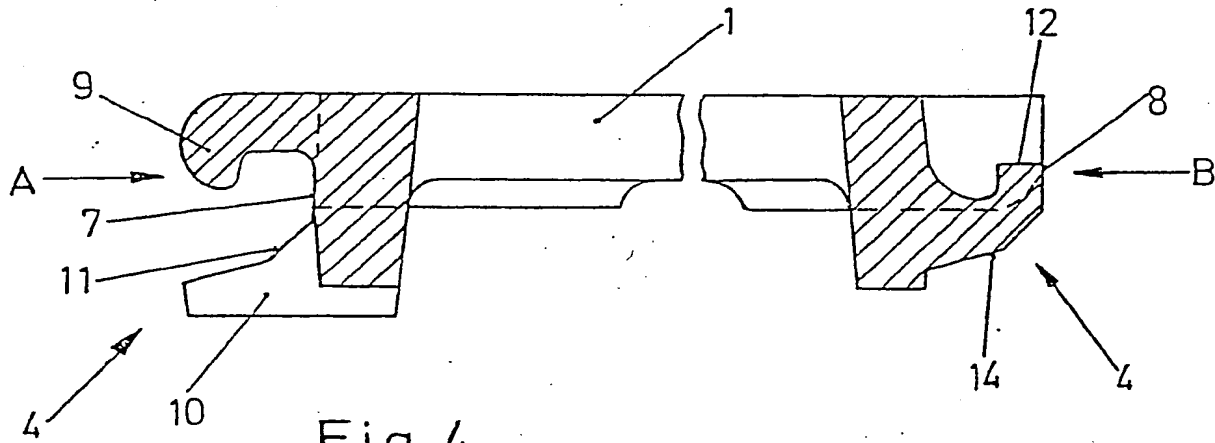


Fig. 4

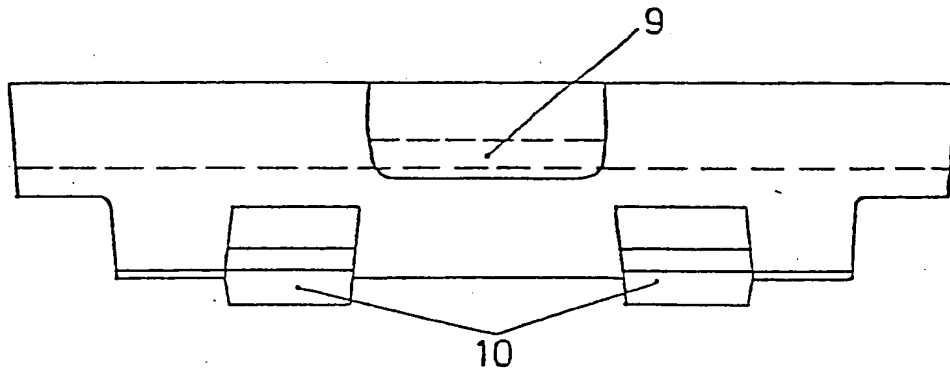
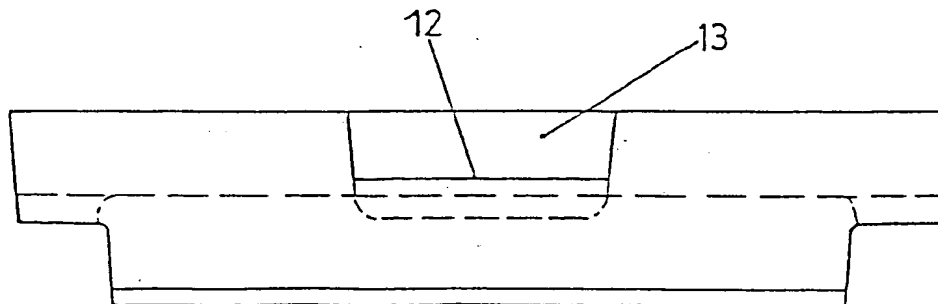


Fig. 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 035 594
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21)

Anmeldenummer: 80107407.1

(51)

Int. Cl.³: **E 03 F 5/06**
E 01 C 9/10

(22)

Anmeldetag: 27.11.80

(30)

Priorität: 08.03.80 DE 8006377 U

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.09.81 Patentblatt 81/37

(88)

Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 14.04.82

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR LI LU NL

(71)

Anmelder: Passavant-Werke AG & Co. KG
D-6209 Aarbergen 7(DE)

(72)

Erfinder: Fiedler, Siegfried
Gartenstrasse 1
D-5409 Bremberg(DE)

(72)

Erfinder: Fuchs, Alfred, Ing. grad.
Hauptstrasse 56
D-6251 Flacht(DE)

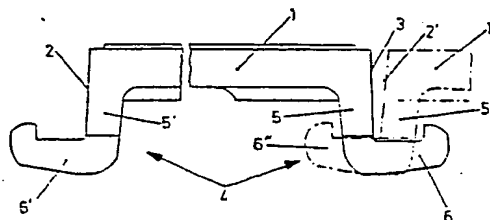
(54)

Abflussrinne mit mehrteiligem Einlaufrost.

(57)

Gegenstand der Erfindung ist eine Abflußrinne mit mehreren hintereinander angeordneten Rostabschnitten (1). Nur einige der Rostabschnitte (1) sind mit dem Rinnenkörper verbunden, während die übrigen untereinander mittels stirnseitig angebrachter Vorsprünge (4) verklinkt sind. Die Vorsprünge (4) können spiegelbildlich gleich, aber seitlich versetzt sein, oder es sind abwechselnd von oben und unten in Ausnehmungen (12) eingreifende Nasen (9) vorgesehen. Die Vorsprünge (4) sind mit einer Sollbruchstelle zum Abschlagen bei Nichtgebrauch versehen.

Fig.1



EP 0 035 594 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0035594

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 7407

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 2 282 519 (HOLMES)</u> * Seite 1, Spalte 1, Zeilen 6-8; Seite 1, Spalte 2; Seite 2; Figuren 5,7-9 *	1,4,5	E 03 F 5/06 E 01 C 9/10
	--		
	<u>GB - A - 311 566 (NEEDHAM)</u> * Figur 3 *	1,2	
	--		
	<u>US - A - 1 411 415 (COOLEY)</u> * Seite 1, Zeilen 35-75; Figuren 2-4 *	1,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		
A	<u>US - A - 3 197 934 (BROWN)</u>		E 03 F E 01 C
A	<u>GB - A - 451 914 (WOODROW)</u>		

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: mündliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument
<input checked="" type="checkbox"/> Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		13-01-1982	HANNAART